

438013

A device with infrared transceiver for the multi-axis signal of mouse

A device with an infrared transceiver for the multi-axis signal of mouse, comprises a multi-axis signal input device and an infrared transceiver unit. The multi-axis signal input device is installed with a circuit board. The circuit board is installed with a circuit control unit and an infrared transceiver unit. The infrared transceiver unit has an infrared component. The infrared component is connected to the out port of the circuit control unit. By the design, the interior programs execution of the circuit control unit and the infrared component form a visual angle range in space to control coordinate variations of the second two-dimension space. And when moving right or left, the multi-axis signal input device makes signal receiver efficiently receive the signal.

公告本

申請日期	88-10-13
案 號	88217212
類 別	G66F 3/023

A4
C4

438013

(以上各欄由本局填註)

發 明 專 利 說 明 書		
一、發明 新 型	中 文	具紅外線傳輸功能之多軸訊號滑鼠裝置
	英 文	20000275
二、發明 創 作 人	姓 名	鄭國書
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所	台北縣新店市民權路108號6樓
三、申請人	姓 名 (名稱)	鄭國書
	國 籍	中 華 民 國
	住、居所 (事務所)	台北縣新店市民權路108號6樓
	代 表 人 姓 名	

經濟部智慧財產局員工消費合作社印製

本紙張尺度適用中國國家標準 (CNS) A4規格 (210×297公釐)

裝

訂

線

四、中文創作摘要(創作之名稱：

具紅外線傳輸功能之多軸訊號滑鼠裝置

本創作係一種具紅外線傳輸功能之多軸訊號滑鼠裝置，包括一滑鼠多軸訊號輸入裝置及一紅外線傳輸單元，其係在該滑鼠多軸訊號輸入裝置內設有一電路基板，該電路基板上設有一電路控制單元，且在底座內設有一紅外線傳輸單元，該紅外線傳輸單元中設有紅外線發光元件，該紅外線發光元件係連接於電路控制單元之輸出埠，藉此，透過該電路控制單元內部程式運作及紅外線發光元件於空間形成之視角範圍，俾該滑鼠能操控第二個二維空間之座標變化，且使該滑鼠多軸訊號輸入裝置於左、右轉移動時，可令信號接收器有效地接收其發射出之信號。

英文創作摘要(創作之名稱：

五、創作說明 (1)

本創作係一種具紅外線傳輸功能之多軸訊號滑鼠裝置，尤指一種能使該滑鼠多軸訊號輸入裝置兼具有紅外線傳輸功能。

按，一般具有紅外線傳輸功能之滑鼠結構，如公告號：291155，其係於滑鼠內增設一紅外線傳輸裝置，如第一圖所示，俾該滑鼠分別具訊號游標控制及紅外線傳輸資料之功能；

惟，該類型之紅外線滑鼠結構並不能操控第二個二維空間之座標變化。

或有滑鼠單軸訊號輸入裝置，如第二圖所示，該類型之滑鼠不僅不能操控第二個二維空間之座標變化，且未具有紅外線傳輸功能。

或有滑鼠多軸訊號輸入裝置，如公告號：330710，其係提供一較二維空間控制更具變化之輸入裝置，如第三圖所示，可操控第二個二維空間之座標變化功能；

惟，該類型之滑鼠多軸訊號輸入裝置未有紅外線傳輸功能。

緣是，本創作人乃特潛心的研究並配合學理之運用，以設計出一可兼具有紅外線傳輸功能之滑鼠多軸訊號輸入裝置。

本創作之一目的，在於提供一種具紅外線傳輸功能之滑鼠多軸訊號輸入裝置，其係在滑鼠多軸訊號輸入裝置之底座內設有一電路基板，電路基板上設有一電路控

五、創作說明(>)

制單元，且在該底座內設有一紅外線傳輸單元，該紅外線傳輸單元中設有兩紅外線發光元件，該兩紅外線發光元件係連接於電路控制單元之輸出埠，透過該電路控制單元內部程式運作及兩紅外線發光元件於空間形成之視角範圍，俾該滑鼠多軸訊號輸入裝置能操控第二個二維空間之座標變化，且使其於左、右轉移動時，可令信號接收器有效地接收其發射出之信號。

為了使 貴審查委員能更進一步了解本創作之特徵及技術內容，請參閱以下有關本創作之詳細說明與附圖，然而所附圖示僅供參考與說明用，並非用來對本創作加以限制者。有關該實施例之附圖為：

圖示簡單說明：

第一圖係習知具有紅外線傳輸功能之滑鼠裝置之外觀圖。

第二圖係習知滑鼠單軸訊號輸入裝置之外觀圖。

第三圖係習知滑鼠多軸訊號輸入裝置之外觀圖。

第四圖係本創作之外觀圖。

第五圖係本創作之分解圖。

第六圖係本創作之紅外線傳輸單元於動作時之發光視角曲線圖。

第七圖係本創作另一實施例之分解圖。

圖號與名稱說明：

1 滑鼠多軸訊號輸入裝置

11 底座

五、創作說明 (7)

- 12 上蓋
- 13 槽孔
- 14 滑鼠驅動機構
- 15 電路基板
- 16 電路控制單元
- 17 第二個二維座標輸入裝置
- 18 光圈滾輪
- 19 光圈滾輪
- T 發射元件
- R 接收元件

2 紅外線傳輸單元

請參閱第四至第六圖所示，本創作係一種「具紅外線傳輸功能之多軸訊號滑鼠裝置」，包括一滑鼠多軸訊號輸入裝置1及一紅外線傳輸單元2；其中：

滑鼠多軸訊號輸入裝置1係由一底座11及上蓋12組成，在上蓋12上設有兩槽孔13，而底座11上包含一滑鼠驅動機構14與電路基板15，電路基板15上設有一由微處理器、開關．．．．．等元件連接組成之電路控制單元16，且在該電路基板15上設有一第二個二維座標輸入裝置17，電路基板15上樞接有二光圈滾輪18、19，且每一光圈滾輪18(19)之部份係凸露相對於上蓋12之槽孔13外，以利使用者操作，每一光圈滾輪18(19)之兩外側分別設有一發射元件T及一接收元件R，該等發射元件T及接收元件R分別連接於電路控制單元16；

五、創作說明(ψ)

當光圈滾輪 18(19) 受到滑動時，該電路控制單元 16 會依各接收元件 R 接收之信號，並依其內部程式執行，轉換成第二個二維空間的 X、Y 座標，進而操控第二個二維空間之座標變化。

紅外線傳輸單元 2 中設有兩紅外線發光元件 21、22，該兩紅外線發光元件 21、22 係呈水平排列且置設於電路基板 15 之前端面上，該兩紅外線發光元件 21、22 係連接於電路控制單元 16 之一輸出埠，該兩紅外線發光元件 21、22 之視角在 0 度時之軸線所形成之夾角 θ 係小於 90 度。

透過該電路控制單元 16 內部程式運作及兩紅外線發光元件 21、22 於空間形成之發光視角範圍（如第六圖），俾該滑鼠多軸訊號輸入裝置 1 於左、右轉移動時，可令信號接收器（圖中未示）有效地接收其發射出之信號。

綜上所述，透過本創作特殊設計，俾該滑鼠多軸訊號輸入裝置能操控第二個二維空間之座標變化，且能使其滑鼠於左、右轉移動時，可令信號接收器有效地接收其發射出之信號，而達到此無線式滑鼠更寬廣並自由操作之目的，完全符合專利申請要件，故爰依專利法提出申請之，請詳查並准予本案，以保障創作者之權益，若鈞局之貴審查委員有任何稽疑，請不吝來函指示。

按，以上所述，僅為本創作的最佳之一具體實施例，惟本創作之構造特徵並不侷限於此，任何熟悉該項技

C7
D7

五、創作說明(5)

藝者在本創作之領域內，可輕易思及之變化或修飾（如該紅外線發光元件亦可設一個，如第七圖；在該底座內亦可設有兩組以上之座標輸入裝置，皆可涵蓋在以下本案之專利範圍。

(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

裝

訂

六、申請專利範圍

1. 一種具紅外線傳輸功能之多軸訊號滑鼠裝置，包括：

一滑鼠多軸訊號輸入裝置，係由一底座及上蓋組成，在上蓋上顯示有至少一多軸訊號輪(含一多軸訊號輪)以上的輪與槽孔，底座上包含有一滑鼠驅動機構、一電路控制單元及一至少兩組(含兩組)以上之座標輸入裝置；及

一紅外線傳輸單元，係設於底座內，該紅外線傳輸單元係連接於電路控制單元之輸出埠；

藉此，俾該滑鼠多軸訊號輸入裝置具有紅外線傳輸功能。

2. 如申請專利範圍第1項所述之具紅外線傳輸功能之多軸訊號滑鼠裝置，其中紅外線傳輸單元可設有至少一紅外線發光元件，該紅外線發光元件係連接於電路控制單元之輸出埠。

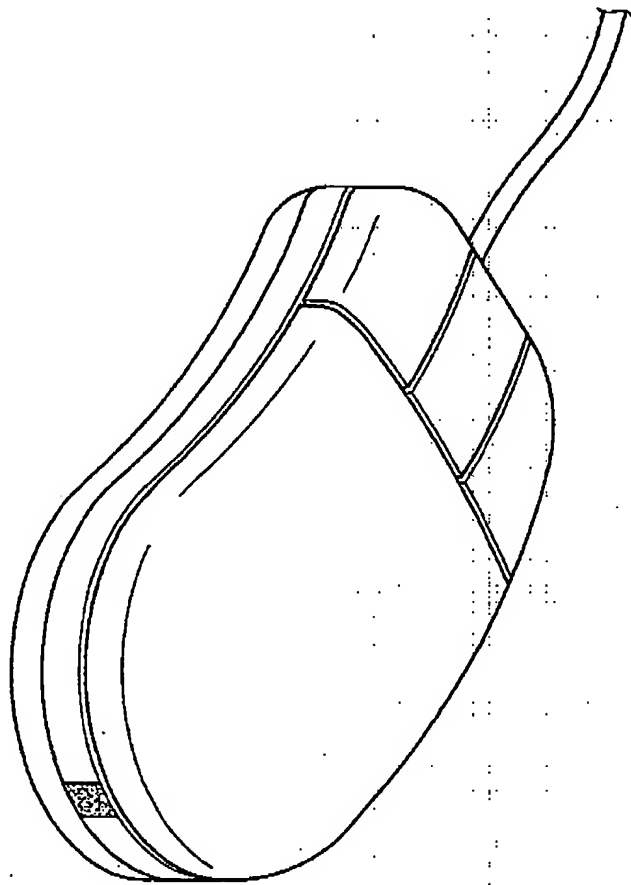
(請先閱讀背面之注意事項再填寫本頁)

訂

線

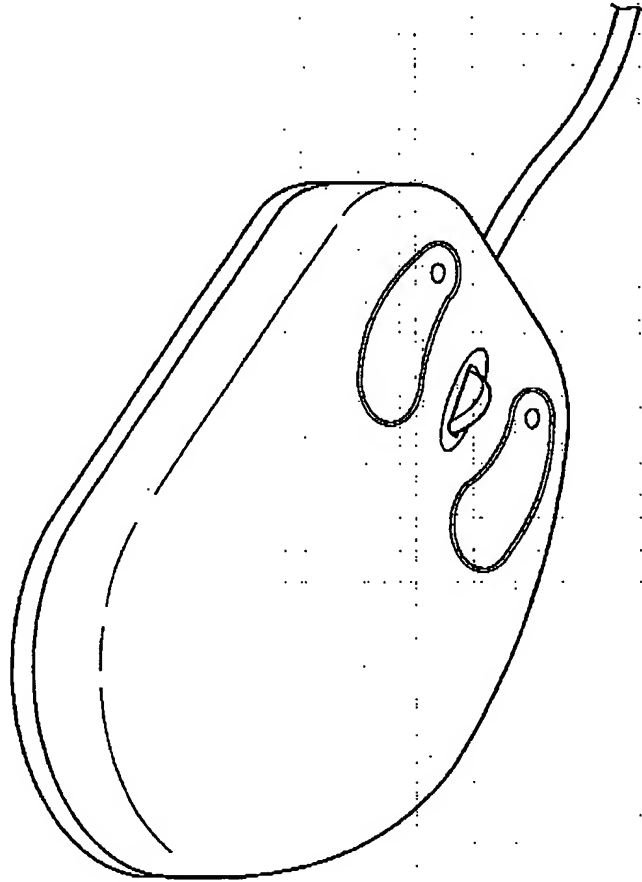
圖式

第一圖



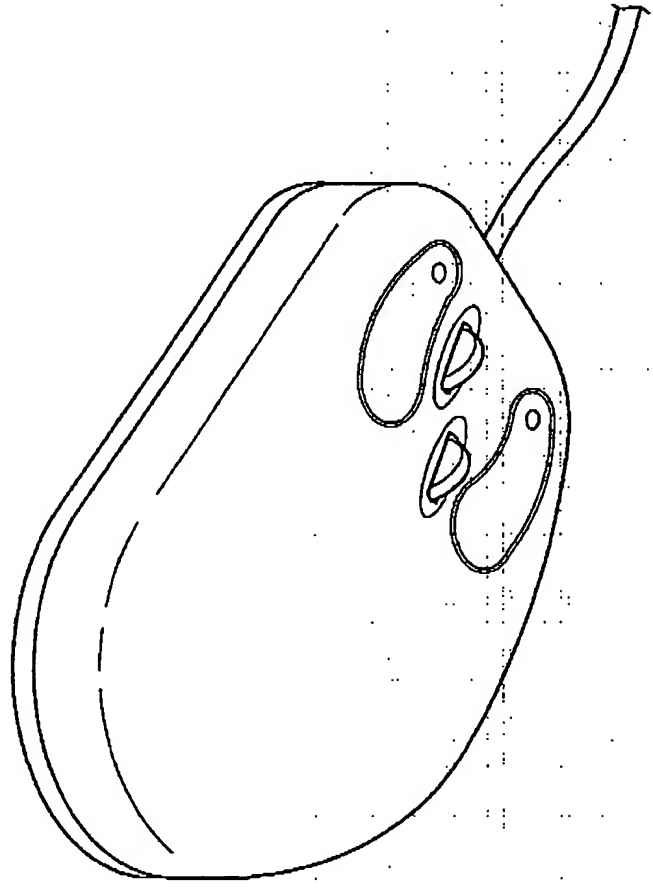
圖式

第二圖



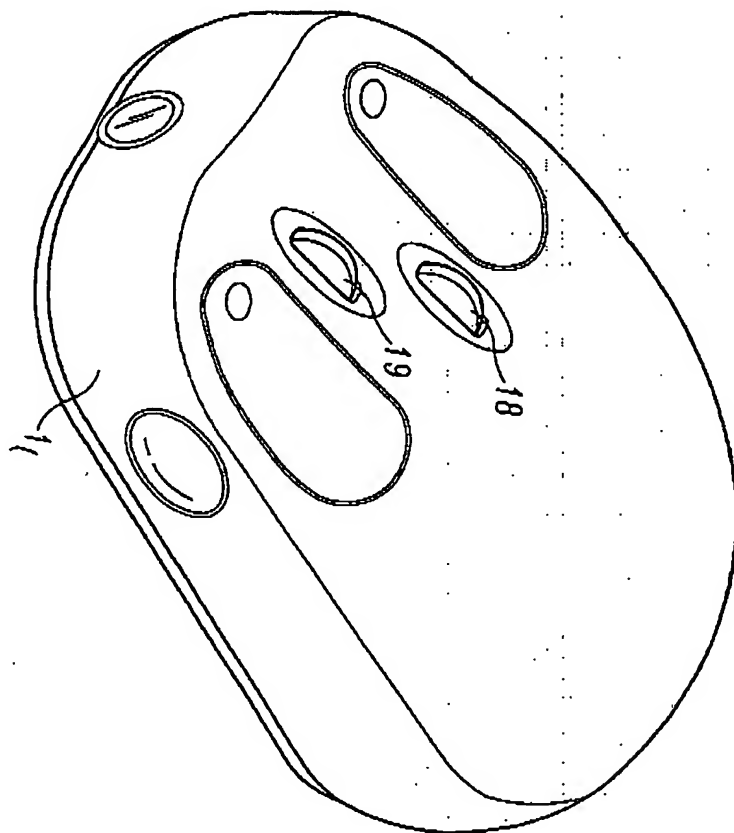
圖式

第三圖

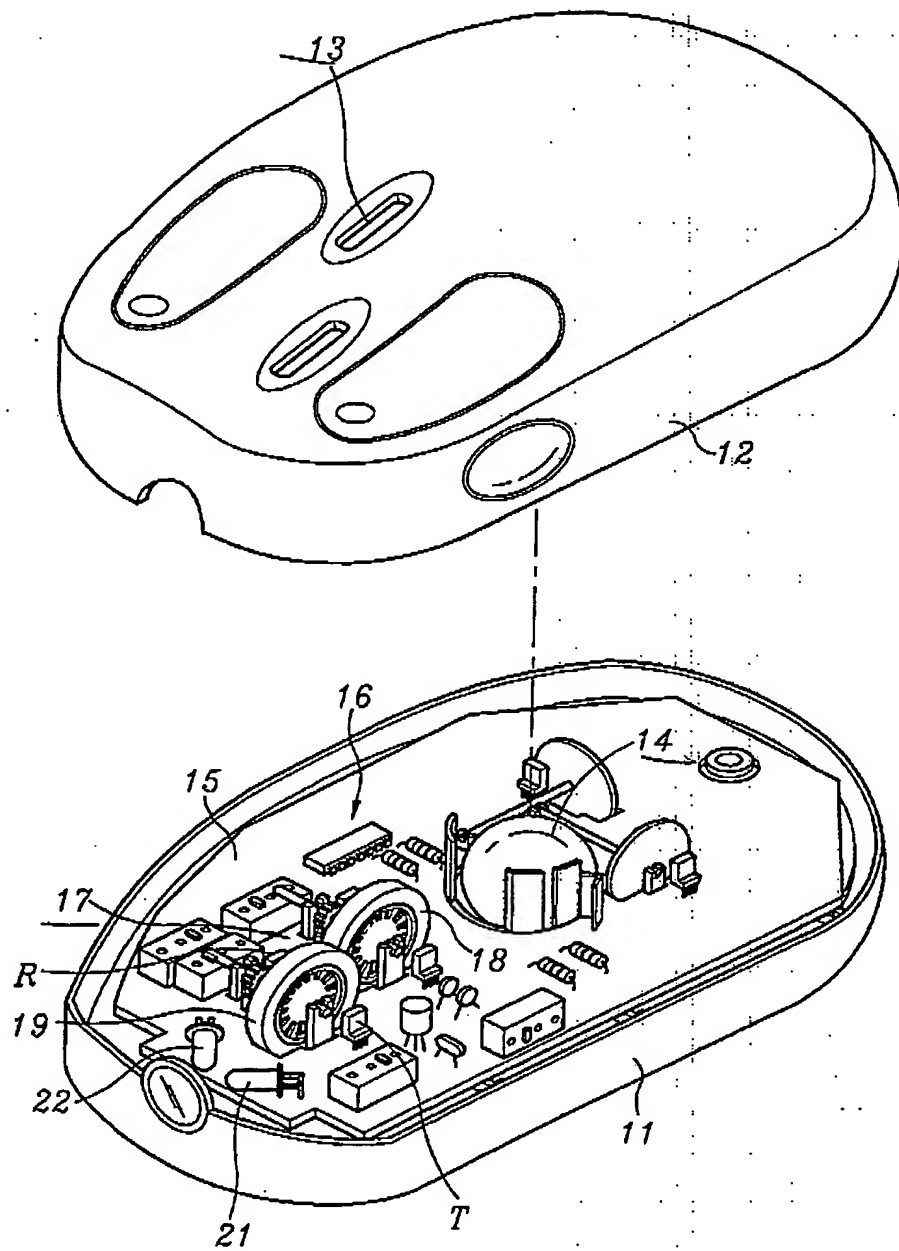


圖式

第四圖

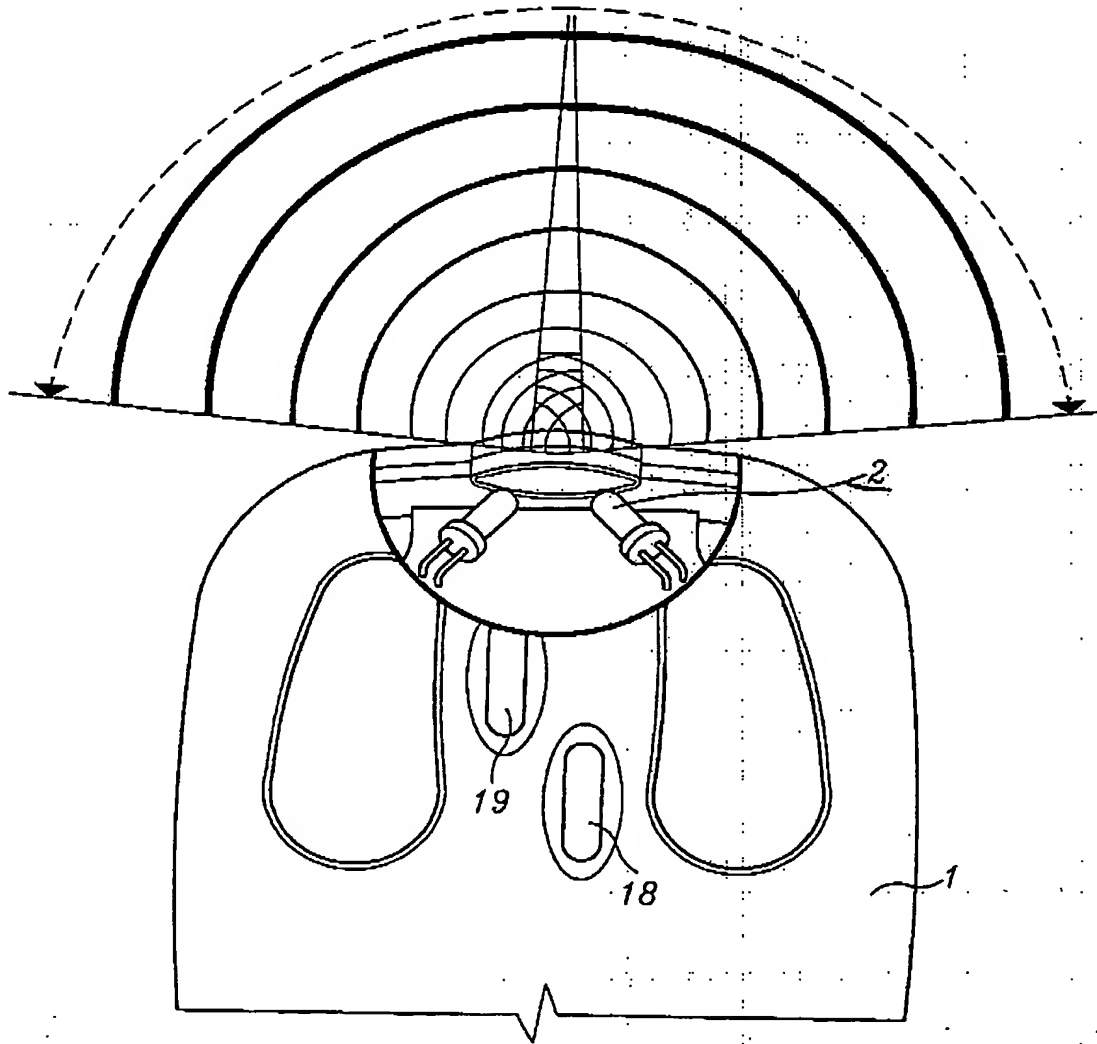


圖式



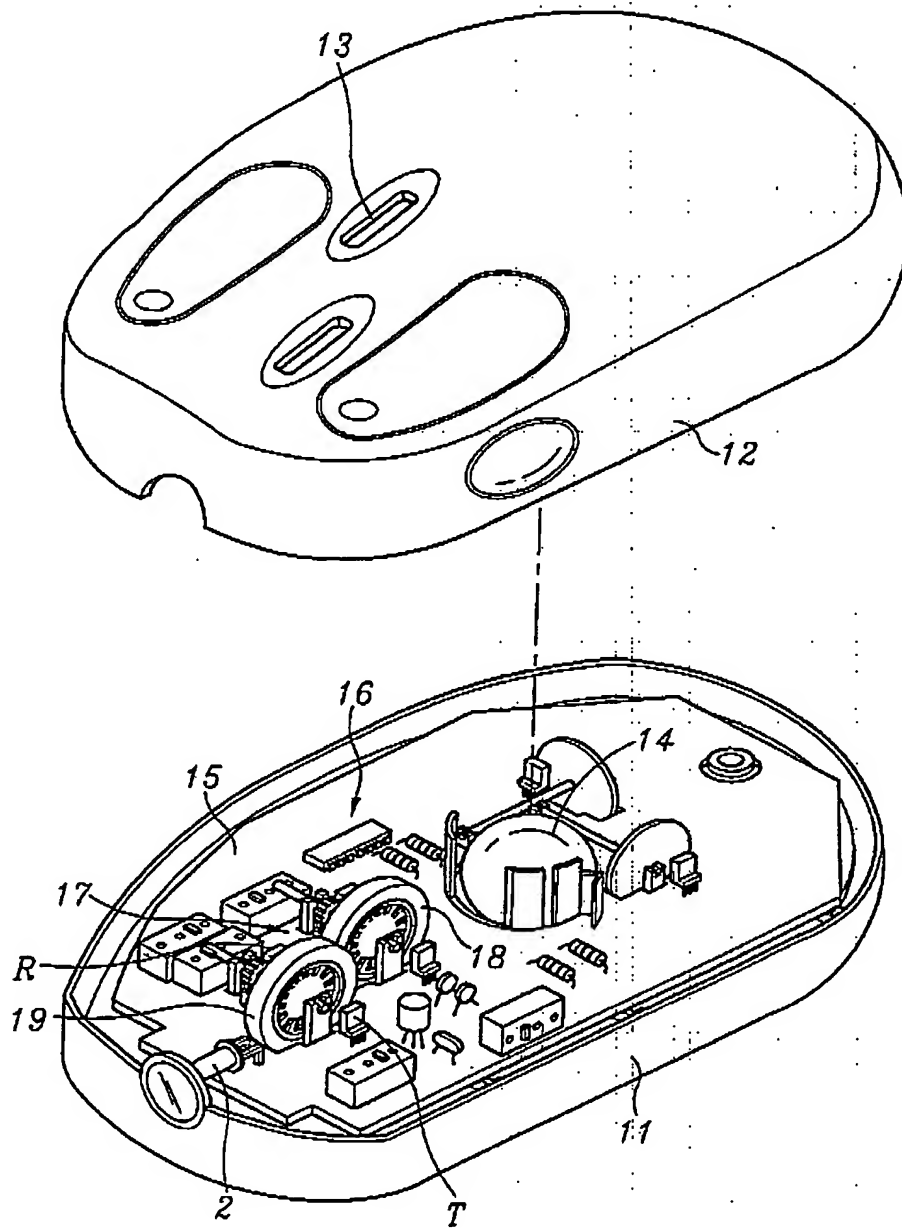
第五圖

圖式



第六圖

圖式



第七圖